Aus der Urologischen Abteilung der Chirurgischen Universitätsklinik
der Charité
(Leiter: Professor Dr. Ringleb).

Fremdkörper in der Harnröhre des Mannes

INAUGURAL-DISSERTATION
zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades
an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Holger Rasmussen
aus Berlin

Tag der Promotion: 12. Dezember 1940

VERLAG RUDOLPH PFAU :: BERLIN NW 7

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. K r e u z
Referent: Prof. Dr. R i n g l e b

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Die Fremdkörper in der Urethra des Mannes gelangen zum größten Teil von außen, weniger auch von der Blase her hinein. Selten entstehen sie in der Harnröhre selbst. In diesen Fällen handelt es sich durchweg um Steine, die sogenannten primären Harnröhrensteine, die dort unter besonderen Umständen ausfallen.

Es ist unmöglich alles aufzuführen, was durch das Orficium externum in die Harnröhre eingeführt worden ist. Es ist wohl annähernd alles was eine entsprechende Größe hat in einer Harnröhre oder Blase gefunden worden. Ja, es sind selbst Dinge beschrieben worden, deren Gestalt es eigentlich unmöglich machen sollte, das Orificium zu passieren, ohne die heftigsten Schmerzen zu verursachen. Neben diesen mehr ausgefallenen Gegenständen wie z. B. Fliegenmaden, Blutegel, Ringen, Manschettenknöpfen, Münzen, Medaillen, Zähne usw. gibt es doch auch solche, die gehäuft auftreten. Am meisten werden Katheter oder Bruchstücke davon gefunden, ferner Nadeln, Nähnadeln, geknöpfte Nadeln, Haarnadeln, Sicherheitsnadeln. Auch Pflanzenteile, Federhalter, Bleistifte und Mundstücke von Tabakspfeifen sind relativ häufig beschrieben worden.

Von den eingeführten Fremdkörpern bleibt nur der kleinere Teil in der Harnröhre liegen. Weitaus die meisten gleiten weiter in die Blase. Aus welchen Gründen gelangen die Gegenstände nun tiefer? Manche Autoren vermuten eine, durch den Reiz des Fremdkörpers bedingte Antiperistaltik der Urethra. Wenn die durch den Fremdkörperreiz ausgelöste Erection nachläßt, kann der sich zusammenziehende Penis den Gegenstand weiter nach innen schieben. Auch durch Manipulation des Kranken, etwa abwechselndes Anziehen und Nachlassen des Gliedes kann sich die Schleimhaut über den Gegenstand vorschieben und ihn so tiefer drücken.

Der Ort der Ansiedlung des Fremdkörpers ist einmal von seiner Art, dann aber auch von den anatomischen Gegebenheiten abhängig. Es sind vor allem die Krümmungen und die physiologischen und pathologischen Engen und Weiten, die für die Lokalisation maßgebend sind. Die männliche Harnröhre hat die Form eines liegenden S. Sie

hat zwei Bögen, von denen der eine in der pars pendula nach unten, der andere um die Symphyse herum nach oben offen ist. Der erste Bogen kann durch Hochheben des Penis und auch durch die Erection ausgeglichen werden, während der zweite Bogen nur in geringem Maße etwa durch Füllung von Mastdarm und Blase oder durch eine eingeführte Sonde in seiner Form verändert werden kann. Das Kaliber der Harnröhre ist durchaus nicht einheitlich. Die enste Stelle ist das oificium urethrae externum. Gleich dahinter folgt die Fossa navicularis als ein besonders weiter Teil. Die folgende Strecke bis nahezu zum Bulbus erweitert sich flaschenhalsförmig und geht in eine Aussackung, die Stelle mit dem größten Durchmesser, über. Unmittelbar anschließend liegt als engste Stelle der Uebergang des Bulbus in die pars membranacea. In der pars prostatica liegt noch eine geringe Weite. Eine relative Enge ist das Orificium urethrae internum. Pathologische Engen können eine hypertrophierte Prostata, dann aber auch entzündliche und traumatische Strikturen sein, die praktisch überall in der Urethra auftreten können. Hinter solchen Strikturen bildet sich jedesmal eine Aussackung.

Fremdkörper, die in die Harnröhre eingedrungen sind, werden zunächst an der ersten Krümmung etwa an der Grenze zwischen der pars pendula und der pars scrotalis angehalten. Wird der Penis angehoben, so ist diese Krümmung ausgeglichen, und der eingeführte Gegenstand kann weitergleiten. Da sich die zweite Krümmung nicht ausgleichen läßt, können die Fremdkörper im aufsteigenden Teil der pars prostatica angehalten werden. Dadurch bleiben viele von ihnen in der davor liegenden pars membranaeca liegen. Das wird noch durch die Enge dieses Teils begünstigt. E n g l i s c h stellt fest, daß von 102 Fremdkörpern 3 in der fossa navicularis, 19 in der pars pendula, 11 hinter dem Scrotum und 41 im häutigen Teil gefunden werden. Sind die Gegenstände länger, erstrecken sie sich meist über mehrere Teile der Urethra z. B. 28 über den häutigen und scrotalen Teil.

Bei den Steinen, die in der Harnröhre gefunden werden, handelt es sich im weitaus größten Teil um solche, die mit dem Urin aus den oberen Harnwegen hineingespült werden. Sie heißen sekundäre Harnröhrensteine im Gegensatz zu denen, die sich in der Harnröhre selbst bilden. Solange der Urin ohne weiteres die Urethra passiert, können kaum primäre Steine entstehen. Erst bei Stagnation, also etwa hinter Strikturen, hinter einer hypertrophischen Prostata oder in Divertikeln bilden sich solche primären Steine. Es sind meist Urate und Oxalate.

Ihr weiteres Schicksal ist dem der sekundären Steine so ähnlich, daß es bei diesen mitbenhandelt werden soll.

Es sind verschiedene Voraussetzungen nötig, unter denen die Steine der oberen Harnwege in die Urethra gelangen und in ihr hängen bleiben. Einmal ist es natürlich Vorbedingung, daß der Stein klein genug ist, um überhaupt hinein zu gelangen. Dort kann er an den physiologischen oder pathologischen Engen hängen bleiben. Das wird durch spitze oder rauhe Kanten des Steines begünstigt.

In der Harnröhre sind diese Steine wie auch die primären, Kristallisationszentren für die Harnsalze. Vor allem sind es Phosphate und Carbonate, die sich an die kleinen Steine anlagern. Die Größe dieser Steine liegt zunächst zwischen Erbsen- und Haselnußgröße. Durch die ausfallenden Salze können sie sich wesentlich vergrößern. Benoits spricht von einem Stein von 1050 g Gewicht. Zum Teil entstehen eigentümliche Steinformen. Die Harnsalze lagern sich im Allgemeinen gegen den Urinstrom an, so daß allmählich walzenförmige Gebilde gegen die Blase wachsen. Sitzt der ursprüngliche Kern in der Nähe des Blasenhalses, so erreicht der Stein schließlich die Blase, in der er schneller wachsen kann, da er seitlich nicht eingeengt ist. Dabei können die Pfeifensteine entstehen, mit einem Pfeifenkopf ähnlichen Teil in der Blase und einem Mundstück ähnlichen in der Urethra. Häufig wird die Prostata unter dem Druck des Steines atrophisch, so daß er sich dort auch nach allen Seiten entwickeln kann. Dabei entstehen die Sanduhr- oder Hantelsteine, bei denen die aufgetriebenen Enden in Prostata und Blase und das schmale Verbindungsstück in dem dazwischen liegenden Teil der Harnröhre, vom Sphinkter umklammert, liegt. Meistens handelt es sich bei den Steinen um Solitäre. In etwa 25% der Fälle treten sie multipel auf. Englisch beschreibt einen Fall mit 162, Güterbock einen mit 230 Konkrementen in der Urethra. Die Divertikelsteine sind meistens multiple Oxalate und Urate, also primäre Harnröhrensteine.

Falls der Fremdkörper nicht innerhalb kurzer Zeit entfernt wird, bleibt eine Entzündung der Harnröhre nie aus. Sie wird schneller eintreten und auch heftiger sein, wenn der Fremdkörper spitz bezw. scharfkantig ist. Die Folge der Entzündung ist ein bald eintretender eitrig blutiger Ausfluß evtl. Trübung der ersten Harnportion. Wird die Urethra in tieferen Schichten verletzt und besteht die Entzündung länge, können sich im Anschluß daran eine Periurethritis, Abszesse und Phlegmonen evtl. mit starken Oedemen der äußeren Genitalien und des Dammes entwickeln. Durch fortwährenden Druck des

Fremdkörpers entsteht leicht ein Dekubitus. Höhlen bilden sich aus, in denen die Fremdkörper verschwinden können, so daß sie der Entdeckung schwer zugänglich werden.

Während Fremdkörper in der Blase fast regelmäßig mit Harnsalzen belegt werden, ist das bei solchen der Urethra wesentlich seltener. Englisch fand von 183 Fremdkörpern der Harnröhre nur 20 inkrustiert. Während es sich bei den primären Niederschlägen in der Urethra meist nur um Urate und Oxalate handelt, sind es bei der Inkrustation von hinein gelangten Fremdkörpern meist Phosphate und Karbonate, die ausfallen. Durch den Fremkörperreiz bedingt entwickelt sich oft neben der Urethritis auch eine Cystitis. Diese meistens amoniakalische Cystitis aber erleichtert das Ausfallen der Phosphate. Lichtwitz sieht in der Ausfällung und Anreicherung der Schutzkolloide an die fremden Oberflächen die Ursache der Inkrustation, da die Kolloide nur in suspendiertem Zustand die Ausfällung der Salze verhindern können. Wie ist es nun möglich, daß nur ein Teil der Fremdkörper mit Harnsalzen belegt wird? Einmal ist natürlich die Verweildauer maßgebend. Da in einem großen Teil der Fälle die Fremdkörper dem Patienten erhebliche Beschwerden machen, wird er sich schnellstens ärztlich versorgen lassen, so daß der Fremdkörper entfernt wird, bevor er inkrustieren kann. Eine andere Voraussetzung ist die Harnstauung dort, wo der Fremdkörper liegt. Solange der Harn ohne Hindernis an dem Gegenstand vorbeifließt, ist die Anlagerung von Salzen gering. Liegt der Fremdkörper aber hinter einer Striktur in einem echten Divertikel oder in einer durch Druckatrophie entstandenen Ausbuchtung, so ist die Möglichkeit der Inkrustation gegeben. Es ist auch verständlich, daß ein eingespießter Fremdkörper z. B. eine Nadel nur dort inkrustiert, wo sie in der Harnröhre liegt, während die eingedrungene Spitze freibleibt. Endlich ist es die Art des Fremdkörpers selbst, die eine Anlagerung ermöglicht resp. erschwert. Rauhe Fremdkörper werden eher inkrustiert als solche mit glatter Oberfläche. Katheterbruchstücke inkustieren im allgemeinen schnell, seltsamerweise auch Nadeln.

Störungen der Harnentleerung werden häufig durch den Fremdkörper verursacht. Sitzt er nahe dem Blasenhals, so tritt starker Harndrang auf, ohne daß beim Urinieren mehr als einige Tropfen entleert werden können. Es ist eigentümlich, daß selbst große Steine in den wenigsten Fällen die Miction vollkommen unmöglich machen. Das liegt wohl daran, daß sich der Urin eine Rinne in den Stein gräbt.

Geringe Grade der Harnverhaltung sind dagegen bei vielen Fremdkörpern zu beobachten. Der Harnstrahl wird dünner evtl. gespalten. Hinter dem Hinternis erweitert sich die Harnröhre, der Harn staut sich zurück. Die Folgen sind hartnäckige aszendierende Entzündungen der Harnblase und der Ureteren; selbst Nierenbeckenentzündungen können daraus resultieren. Durch diese Stauung und Entzündung wird wiederum die Anlagerung von Harnsalzen erleichtert, durch die sich das Hindernis vergrößert. Reicht ein länglicher Fremdkörper etwa ein Bleistift oder ein Pfeifenstein von der Urethra bis in die Blase, so tritt eine Sphincterinkontinenz ein, die das Bild der Ischuria paradoxa hervorrufen kann.

Die Symptome der Fremdkörper sind weitgehend von ihrer Art und Gestalt abhängig. Sind es rauhe Gegenstände, z. B. Aestchen oder Kornähren, fühlt der Patient ein Kratzen, bei den dicken runden fühlt er einen dumpfen Schmerz oder Druck. Glatte, nichtspitze Gegenstände brauchen zunächst gar keine Schmerzen zu verursachen. Bei spitzen Körpern, also vor allem Nadeln sind sie abhängig von dem Ort und Zeitpunkt des Einstichs. Die Schmerzen brauchen beim Einführen noch nicht da zu sein. Das ist bei geknöpften Nadeln häufig so. Erst später, wenn der Patient versucht den Gegenstand zu entfernen oder wenn dieser an den Krümmungen der Harnröhre, vor allem der zweiten anlangt, spießt er sich ein und macht dann erst die Beschwerden. Wenn die stechenden Schmerzen weiter nach innen rücken, geben sie uns Auskunft, an welcher Stelle der Fremdkörper gerade angelangt ist. Wenn er sich aber nicht in die Wand der Urethra eingebohrt hat, braucht die Schmerzlokalisation nicht Richtungweisend zu sein. D e s a u l t berichtet von einem Patienten, der Schmerzen in der Blase hatte, bei dem eine Nadel hinter der Glans Penis eingestochen war. Der Schmerz braucht auch nicht konstant anzuhalten. S i m p s o n berichtet von Fremdkörperschmerzen, die nur bei der Erection auftraten. Gesellt sich später die Entzündung dazu, so werden die Schmerzen stärker. Sitzt der Fremdkörper dicht am Blasenhals, so nehmen sie beim Wasserlassen einen schneidend brennenden Charakter an. Die Druckempfindlichkeit ist dort, wo der Körper liegt bezw. eingespießt ist, am stärksten. Eine häufige, schmerzhafte Begleiterscheinung ist der Spasmus der Urethra, der bei Entfernung der Fremdkörper oder beim Weitergleiten in die Blase verschwindet. Liegt er in der pars membranacea, löst er manchmal schmerzhafte Kontraktionen des Muskulus spincter urethrae membranacae aus.

Blutungen sind kein konstantes Symptom. Sie werden am ehesten bei spitzen und rauhen Fremdkörpern auftreten. Vor allem sind es Nadeln, die die Urethraschleimhaut verletzen. Häufig wird eine Blutung erst bei den Versuchen des Patienten, den Fremdkörper wieder zu entfernen, auftreten. Fast regelmäßig blutet es wohl, wenn der Arzt den Fremdkörper zu extrahieren sucht. Das liegt zum Teil daran, daß die Schleimhaut durch die hinzugetretene Entzündung aufgelockert und stärker durchblutet ist. Wird ein Schwellkörper angestochen, tritt für gewöhnlich eine stärkere sogenannte sekundäre Blutung auf.

Die Gestalts- und Formveränderung der Harnröhre ist wiederum von Form, Länge und dem Sitz des Fremdkörpers abhängig. Eingespießte Nadeln fühlen sich von außen wie ein Kegel an. Runde Körper, z. B. ein runder Stein imponieren als kugliger Tumor. Bei länglichen Gegenständen ist die Harnröhre als harter Strang zu fühlen. Ist es ein nicht elastischer längerer Gegenstand, der von der pars pendula bis in den häutigen Teil reicht, wird der Penis in einem mehr oder weniger spitzen Winkel zum Körper fixiert. Mit dem Hinzutreten entzündlicher Infiltration werden die charakteristischen Formveränderungen undeutlicher.

Die Symptome seitens der Harnentleerung, häufiger Harndrang, schneidend brennende Schmerzen beim Wasserlassen, Harnträufeln, dünner evtl. aufgespaltener Harnstrahl wurden schon erwähnt.

Als Frühsymptom ist das Fieber eine Seltenheit. Es tritt meistens ers später als Folge der Entzündung auf.

Die Diagnose stützt sich für gewöhnlich ganz auf die Untersuchung. Die Anamnese ist entweder mangelhaft oder irreführend, da sich der Patient im allgemeinen schämt, richtige Angaben zu machen. Die Befunde sind aber, von Ausnahmen abgesehen, so deutlich, daß die Diagnose nicht schwierig ist.

Bei der Untersuchung muß zunächst vor allem vermieden werden, daß der Fremdkörper in die Blase gleitet. Darum ist es nötig, daß von hinten nach vorn untersucht wird, und daß der Fremdkörper während der Untersuchung an der Stelle, an der er liegt, fixiert wird. Entweder wird die Urethra hinter ihm durch eine Klemme zusammengedrückt, oder ein Assistent macht dasselbe mit den Fingern. Letzteres ist wohl besser, da man mit der Klemme leicht Verletzungen setzen kann. Ist der Fremdkörper weich, kann man ihn auch mit einer Nadel, die man quer durch die Urethra sticht, fixieren. Die dabei gesetzte Verletzung ist bedeutungslos.

Die Palpation stößt in der pars pendula im algemeinen nicht auf Schwierigkeiten. In dem Teil hinter dem Scrotum dagegen ist sie schon schwerer. Man muß dann durch Zug und Druck die Urethra nach vorn und hinten verschieben, um sie der Palpation zugänglich zu machen. Um Resistenzen in der pars prostatica zu fühlen, muß man mit stärkerem Druck untersuchen, besonders dann, wenn die Prostata vergrößert ist.

Gut zu verwerten ist die Schmerzlokalisation mit und ohne Druck. In atypischen Fällen kann der umschriebene Druckschmerz das einzige Symptom überhaupt sein. Begleitende entzündliche Zustände machen eine größere Empfindlichkeit der ganzen Gegend und können dadurch die exakte Schmerzlokalisation verwischen. Der Druckschmerz wird aber auch in diesen Fällen den Sitz des Fremdkörpers verraten.

Stößt man bei der Sondenuntersuchung direkt auf den Fremdkörper, so ist die Diagnose damit gesichert. Ist er aber kleiner, so daß er nicht einen wesentlichen Teil des Harnröhrendurchmessers einnimmt oder liegt er in einem Divertikel, in einer der vielen Ausbuchtungen der Prostata, oder hat er sich infolge eines Dekubitus neben die Urethra gelagert, so treten der Sondenuntersuchung erhebliche Schwierigkeiten entgegen. In manchen Fällen zeigt ein kratzendes Gefühl, daß die Sonde über einen rauhen Gegenstand weggeglitten ist. Empfehlenswert ist die kombinierte Untersuchung mit Sonde bezw. Katheter einerseits und Palpation andererseits. Man kann dabei neben dem Katheter, der als glatter stabförmiger Strang in der Urethra liegt, den Fremdkörper fühlen. Bei tiefer liegenden Gegenständen ist dabei die Palpation vom Rectum her notwendig.

Eine wichtige diagnostische Hilfe gibt uns die Urethroscopie. In Fällen, in denen die Sondenuntersuchung versagt, etwa weil die Sonde über den Fremdkörper unbemerkt weggleitet, kann die Endoscopie die Diagnose überhaupt erst ermöglichen. Aber auch bei bereits erkannten Fällen kann man mit ihrer Hilfe über Sitz, Form, Möglichkeit der Mobilisation fixierter Fremdkörper usw. wertvolle Aufschlüsse für die Art der Behandlung erlangen.

Eine Spontanausstoßung des Fremdkörpers im Harnstrahl wird in den seltensten Fällen beobachtet. Englisch führt das darauf zurück, daß eine solche Spontanausstoßung wohl fast nur unmittelbar nach dem Eindringen stattfindet, da Gegenstände, die längere Zeit in der Urethra liegen, meist irgendwie fixiert werden. Es ist ein-

leuchtend, daß Patienten, bei denen der Fremdkörper bereits aus der Harnröhre ausgestoßen ist, kaum den Arzt aufsuchen werden. Trotzdem es so selten gelingt, sollte man doch wenigstens bei frischen Fällen den Versuch machen, die Spontanausstoßung zu provozieren. Das kann man dadurch unterstützen, daß man, nachdem man reichlich zu trinken gegeben hat, Oel in die Urethra spritzt, das Orificium externum zuhält, den Kranken pressen läßt und dann das Orificium plötzlich losläßt. Durch das Zuhalten wird einmal der Urindruck stärker, außerdem nimmt man auch an, daß sich der Tonus, der um die Harnröhre liegenden Muskulatur erhöht.

Gelingt es nicht, den Fremdkörper im Harnstrahl hinaus zu befördern, soll man ihn zunächst auf natürlichem Wege zu entfernen suchen. Die Art, in der das zu geschehen hat, ist ebenfalls weitgehend abhängig von der Form, dem Sitz und der Fixation des Fremdkörpers. Runde Gegenstände versucht man vorzuschieben, vom Orificium her zu fassen und auszuziehen, evtl. nach Spaltung der äußeren Oeffnung. Man kann das Vorgleiten des Gegenstandes durch Oeleinspritzungen noch erleichtern. Bei anderen Gegenständen und natürlich auch bei den kurzen runden, bei denen die Entfernung durch einfaches Vorschieben nicht gelingt, bemüht man sich den Fremdkörper mit Instrumenten zu fassen. Dabei ist Voraussetzung, daß eine nennenswerte Infektion noch nicht eingetreten ist. Auch wenn stärkere Blutungen auftreten, soll man solche Versuche nicht zu oft wiederholen und lieber die Urethrotomia externa durchführen.

Die verschiedensten Methoden und Instrumente zur endourethralen Fremdkörperentfernung sind beschrieben worden. E n g l i s c h entfernt einen Fremdkörper mit einer Drahtschlinge, die er hinter ihn führt und dann vorsichtig auszieht. D e s a u l t macht dasselbe mit einer Fadenschlinge. Empfehlenswert ist es, eine Hohlsonde bis an den Gegenstand zu führen und in ihr das Instrument vorzuschieben. Das hat einmal den Vorteil, daß das Lumen der Urethra erweitert wird, und daß die erste Biegung des Penis ausgeglichen wird. Bei kleinen rauhen bezw. spitzen Gegenständen schützt die Hohlsonde die Schleimhaut der Urethra vor Verletzungen, die bei der Extraktion leicht gesetzt werden können. Im Falle der von D e s a u l t angegebenen Fadenschlinge kann der Fremdkörper von der Schlinge gegen die Kanüle gepreßt werden. Dadurch wird das leichte Abrutschen des Fadens vermieden.

Faßzangen, die geeignet sind, Fremdkörper zu entfernen, werden in der Literatur in großer Menge beschrieben. Es kommen im allge-

meinen nur solche in Frage, die erst bei Berührung des Gegenstandes geöffnet werden brauchen. Zangen, die für Fremdkörper der hinteren Harnröhre und für enge Harnröhren geeignet sind, müssen lang und dünn und evtl. auch gebogen sein. Solche Zangen wurden unter anderem von Couper und Pitha angegeben. Sie haben den Nachteil, daß sie sehr stark federn. Die am häufigsten benutzten Zangen dürften die von Leroy d'Etiolles und von Collin sein. Die Zange von d'Etiolles kann man als eine Curette mit einem Gelenk auffassen. Das löffelförmige Ende, das gegen das übrige Instrument beweglich ist, ist durch einen Stab mit einer Schraube am Handgriff verbunden und kann durch Anziehen gestreckt bezw. gegen das Instument verkantet werden. Die Zange wird gestreckt, an der oberen Harnröhrenwand entlang bis über den Fremdkörper hinaus vorgeschoben, dann wird der bewegliche Teil in einem rechten resp. nach vorn spitzen Winkel gestellt und mit dem Fremdkörper, der nur vor dem Löffel liegt, langsam ausgezogen. Englisch empfiehlt, die Stelle, an der der Löffel liegt, von den Seiten her leicht zusammenzudrücken, damit der Abstand zwischen der oberen und der unteren Harnröhrenwand vergrößert wird, so daß der ovale Löffel, der ja meist über den Fremdkörper hinausragt, die Schleimhaut nicht so leicht verletzen kann. Bei der Zange von Collin ist die eine Branche gegen das Instrument beweglich. Sie wird geschlossen eingeführt und erst geöffnet, wenn sie Kontakt mit dem Fremdkörper hat. Dann schiebt man den feststehenden Zangenarm unter den Fremdkörper, fixiert ihn zwischen den beiden Löffeln und extrahiert langsam. Englisch gibt eine Zange an, bei der eine Branche um 180° in der Längsachse drehbar ist und beim Einführen in der anderen Branche liegt. Diese ineinander liegenden Zangenlöffel schiebt man an dem Fremdkörper vorbei, dreht den beweglichen um 180°, so daß er dem andern gegenübersteht, faßt den Gegenstand und zieht ihn vorsichtig aus.

Das Extrahieren von weichen Kathetern stößt sehr häufig auf Schwierigkeiten, da diese Katheter die Eigentümlichkeit haben, bei längerem Verweilen in der Urethra brüchig zu werden. Faßt man bei der Extraktion zu fest zu, so bröckeln nicht selten einzelne Stücke ab. Ferrier schiebt einen weiten Katheter über das abgebrochene Stück, so daß beide Teile zusammen ausgezogen werden können. Viele Möglichkeiten bestehen, um die beiden Enden mit möglichst breiter Fläche aneinander zu befestigen. Kavacz führt durch den eingezogenen Katheter einen Haken an das Bruchstück, Voille-

mier für eine dicke Darmseite in die übereinandergeschobenen Katheterenden, wartet bis diese aufquillt, die beiden Teile zusammenpreßt und extrahiert dann.

Gegenstände, die in toto nicht zu entfernen sind, können manchmal nach Zerstückelung extrahiert werden.

Besondere Technik verlangt das Ausziehen von Nadeln. In den wenigsten Fällen kann man ohne weiteres die vorn liegende Spitze fassen. Meistens treten durch die Einspießung der Nadel in die Urethra Schwierigkeiten auf. Stark und Edin ziehen den Penis vor, mobilisieren dadurch die Spitze, biegen ihn nach der Seite der verletzten Schleimhaut und versuchen dann die Spitze zu fassen. Englisch versucht die eingedrungene Spitze freizumachen und eine Hohlsonde über die Nadel zu schieben. Dann zieht er die Sonde langsam heraus und schiebt vorsichtig von außen die Nadel nach. Desault spießt die freigemachte Nadelspitze in ein eingeführtes Wachsbougie, das dann mit der Nadel zusammen ausgezogen wird Unter anderem empfiehlt Deschamps stark eingespießte Nadeln ganz durchzustoßen und seitlich auszuziehen. Tousseу beschreibt die Extraktion einer Nähnadel mit einer Drahtschlinge, die durch das Oehr geführt wurde. Die geknöpften Nadeln werden in der Regel mit dem Kopf nach unten in die Harnröhre gesteckt, so daß man ihn nicht ohne weiteres fassen kann. Bei diesen Nadeln bemüht man sich im allgemeinen nicht sonderlich, die eingedrungene Spitze zu lösen, sondern stößt sie durch. Ist der Knopf klein, so kann man ihn durch vorsichtigen Zug der durchgespießten Nadel folgen lassen. In anderen Fällen biegt man das ausgetretene Ende ein wenig nach hinten, faßt den in der Urethra liegenden Knopf mit einer Zange und zieht an ihm die Nadel aus. In den wenigsten Fällen wird es nötig sein, auf den Knopf einzuschneiden.

Besondere Schwierigkeiten bei der Extraktion bieten die Haarnadeln, die ausschließlich mit dem gebogenen Ende voran eingeführt werden. Da die freien Enden federn, bohren sie sich nicht nur tief ein, sondern sind durch den Druck auch tief in die Schleimhaut eingebettet. Liegen die freien Enden der Haarnadel noch in der pars pendula, versucht man sie durch geringes Weiterschieben aus der Schleimhaut zu lösen und durch seitlichen Druck einander zu nähern. Dann schiebt man einen Katheter oder eine Hohlsonde über die Enden und zieht unter Nachhilfe von außen Katheter und Nadel aus. Unangenehmer ist es, wenn die Nadel tiefer liegt, so daß die federnden Enden nicht mehr zusammengedrückt werden können. Man kann ein

Ende durchstoßen und daran ziehen. Dabei streckt sich die Nadel für gewöhnlich. Oder man schiebt die Nadel in die Blase, wendet sie, faßt das gebogene Ende und zieht sie aus. Thomson schlägt vor, die Nadel in zwei Teile zu spalten und einzeln auszuziehen.

In Fällen, in denen der Fremdkörper, dort wo er liegt, schlecht zu fassen ist, empfiehlt es sich, ihn weiter zu schieben und ihn an einer weiteren Stelle der Urethra resp. in der Harnblase zu fassen und herauszubefördern. Gelingt die endourethrale Entfernung nicht resp. sind die Voraussetzungen für sie nicht gegeben, muß die Urethrotomia externa gemacht werden.

Die Gründe der Patienten, sich Fremdkörper in die Harnröhre zu stecken, sind ganz verschieden. Klar sind die Fälle, bei denen Katheter gefunden werden. Dabei handelt es sich um Gegenstände, die der Arzt selbst bezw. der Kranke auf ärztlichen Rat aus Zweckmäßigkeitsgründen eingeführt hat. Relativ häufig werden auch Dinge zu therapeutischen Zwecken ohne ärztlichen Rat eingeführt. Bei diesen Fremdkörpern kann von Zweckmäßigkeit vielfach nicht die Rede sein. So erwähnt Englisch einen Mann, der sich Schießpulver in die Harnröhre schüttete und anzündete, um damit seinen Tripper zu heilen.

Relativ häufig wird von Geisteskranken berichtet, die sich mitunter auch mehrmals Fremdkörper einführen.

Prigel erwähnt einen Kranken, der sich ein Gummirohr zur Konzeptionsverhütung in die Urethra geschoben hat. Ein aus diesem Grunde eingeführter Fremdkörper dürfte beim Mann eine Seltenheit sein.

In den meisten Fällen sind es wohl sexuelle Abirrungen, die die Menschen veranlassen, sich Fremdkörper in die Harnröhre einzuführen resp. anderen einzuführen.

Posener führt aus, daß die in Urethra und Blase gefundenen Gegenstände dem Kranken gar nicht so selten von anderen eingeführt wurden. Als Beispiele führt er einen Leierkastenmann an, dem mehrere Studenten ein dickes Gummirohr in die Harnröhre zwängten, nachdem sie ihn unter Alkohol gesetzt hatten. Als zweiten Fall erwähnt er einen jungen Mann, dem eine Prostituierte eine Nadel in die Urethra eingeführt hat. Dabei handele es sich durchweg um die Befriedigung eines perversen Geschlechtstriebes des Sadismus.

Die Mehrzahl der Männer, die sich Gegenstände selbst einführen, sind von selbst kathetrisierenden Prostatikern, abgesehen Masturbanten. Daraus ergibt sich, daß die Behandlung dieser Menschen mit

der Entfernung des Fremdkörpers noch nicht abgeschlossen ist. Man sollte versuchen, gegen das Grundübel vorzugehen, um zu verhindern, daß die Patienten, wie es schon häufig beobachtet wurde, nach einiger Zeit mit einem neuen Fremdkörper erschienen.

Im allgemeinen kann man in therapeutischer Hinsicht sagen, daß man alle Gegenstände in der Harnröhre, besonders Steine und solche, die nicht zu lang sind, zweckmäßig mit der Sonde aus der Harnröhre in die Blase zu stoßen versuchen muß, weil sie von hier aus leichter zu entfernen sind.

Zum Schluß ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Ringleb für die Ueberlassung des Themas und für die freundliche Unterstützung zu danken.

Literaturverzeichnis.

Casper, L.: Lehrbuch der Urologie (Casper), 2. Aufl. 1910, S. 136.

Englisch, J.: Ueber Fremdkörper der männlichen Harnröhre und Blase. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1905, Bd. 79, S. 127.

Hottinger, R.: Handbuch der Urologie Bd. 4, Spezielle Urologie II, 1927, S. 599.

Kirchner, M.: Allgemeine und spezielle Operationslehre (Kirchner), Bd. V 2, 1937.

Kollmann, A.: Handbuch der Haut und Geschlechtskrankheiten, Band XX 2, 1930, S. 238.

Koblinski, A.: Fremdkörper in Harnröhre und Blase. Inauguraldissertation Kiel 1933.

Lichtwitz, L.: Zitiert nach Koblinski, A.: Fremdkörper in Harnröhre und Blase. Inauguraldissertation Kiel 1933.

Morgenstern, A.: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Bd. XX 2, 1930, S. 238.

Posener, C.: Fremdkörper in der Harnröhre des Mannes nebst Bemerkungen über die Psychologie solcher Fälle. Therapie der Gegenwart, 43, Neue Folge 4, 1902, S. 401.

Prigl, H.: Zitiert nach Koblinski, A.: Fremdkörper in Harnröhre und Blase. Inauguraldissertation Kiel 1933.

Ringleb, O.: Chirurgische Operationslehre (Bier-Braun-Kümmel), Bd. 4, 1933, S. 327.

Weber, J.: Fremdkörper in der Harnröhre. Schweizer medizinische Wochenschrift. Jahrgang 57, Nr. 3, 1927, S. 65.

Wildbolz, H.: Lehrbuch der Urologie (Wildbolz), 2. Auflage, 1934, S. 553. Handbuch der Urologie V, Spezielle Urologie III, 1927, S. 270.

Lebenslauf.

Am 18. April 1915 wurde ich als Sohn des Justizobersekretärs Felix Rasmussen und seiner Ehefrau Elfriede geb. Bergmann in Berlin geboren. Nach vierjährigem Besuch der 29. Volksschule absolvierte ich das Luisenstädtische Realgymnasium, auf dem ich im März 1934 das Abiturium bestand. Anschließend ging ich ein halbes Jahr in den Freiwilligen Arbeitsdienst. Von Oktober 1934 bis Oktober 1935 diente ich in der Wehrmacht. Nach einer Uebung im Jahre 1936 wurde ich Unteroffizier d. R. Im Herbst 1935 begann ich in Berlin Medizin zu studieren. Ich bestand in Berlin Ostern 1937 das Vorphysikum, Ostern 1938 das Physikum und August 1940 das medizinische Staatsexamen. Meine Bestallung als Arzt erhielt ich mit dem Datum des 6. August 1940. Zur Zeit bin ich als Assistenzarzt an dem Kaiserin-Auguste-Viktoria-Krankenhaus in Berlin-Lichtenberg tätig.